

GreenBrains en de inzet van onderzoekers en studenten bij innovatievragen voor het agro MKB in de regio Venlo



WAGENINGEN UR
For quality of life

Colofon

De notitie 'GreenBrains en de inzet van onderzoekers en studenten bij innovatievragen voor het agro MKB in de regio Venlo' is een publicatie van onderzoeksthema Methodieken Kennisoverdracht (MK). Het thema MK levert bouwstenen aan voor het verbeteren van kennisvalorisatie, het tot waarde brengen van kennis, middels integrale kennisketens en een effectieve en efficiënte inzet van kennismiddelen door en voor kennispartners en ondernemers in Greenportregio's. Dit met als doel dat de keten van kennis naar kunde, naar kassa structureel wordt. Het onderliggende project is mogelijk gemaakt door financiering vanuit het ministerie van Economische Zaken en aansturing vanuit de topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen (T&U).

Auteurs: dr. Wouter Verkerke, regioaccount Zuid-Oost Nederland, Wageningen UR Glastuinbouw en drs. Floor Geerling-Eiff, themaleider Methodieken Kennisoverdracht, LEI Wageningen UR;

Informatie: Wouter Verkerke: wouter.verkerke@wur.nl;

Dit verslag is tevens te vinden op internet: <http://www.wageningenur.nl/en/project/GreenBrains-Venlo-2.htm>

© februari 2015, Wageningen UR.

Introductie

Met de start van GreenBrains werd een praktische samenwerking tussen vier regionaal actieve kennisinstellingen (Citaverde, Fontys, HAS en Wageningen UR) geboren. In dit kader werd een gemeenschappelijk kennisloket (“one stop shop”) geopend dat werd beheerd door een accountteam van alle partners. Het doel van het kennisloket was het rechtstreeks doorsluizen van de binnenkomende kennisvragen van het regionale MKB naar de meest geschikte kennisinstelling, waarbij de onderlinge samenwerking kon worden gezocht als dit in het belang van de ondernemer was. Zo zouden de vragen efficiënt kunnen worden beantwoord en zou de afstand tussen kennis en innovatie, tussen regionale MKB-ondernemers en de kennisinstellingen, worden verkleind. In relatie tot het kennisloket werd een bijbehorende regionale voucherregeling (subsidie voor kennis en innovatie) in het leven geroepen door de Provincie Limburg. Door middel van de vouchers kon de beantwoording van ingediende kennisvragen gedeeltelijk worden gefinancierd. De GreenBrains-partners hebben vervolgens de voucherregeling in hun netwerk van bedrijven in Noord-Limburg bekend gemaakt. Ook hebben de partners naar elkaar toe de wens uitgesproken om niet alleen de kennisvragen efficiënt te verdelen per partner die het meest geschikt leek voor beantwoording van de specifieke kennisvraag, maar ook door gezamenlijke acquisitie samen “de koek groter te maken” door samen de relatie met de bedrijven te verdiepen. Uiteindelijk is de ambitie om uitvoering te geven aan innovatievragen in duale samenwerking tussen onderzoek en onderwijs niet of nauwelijks waargemaakt. Hiervoor zijn verschillende redenen aan te voeren die in deze notitie worden besproken. Wel wordt in deze notitie beschreven dat nauwere samenwerking tussen verschillende kennispartijen tot efficiëntere en effectievere kennisresultaten voor innovatie zou moeten leiden.

Vouchers bleken geen aanjager voor onderlinge samenwerking

De vouchers boden een mogelijkheid tot R&D-subsidie voor de ondernemer, maar dat leidde niet tot meer samenwerking tussen kennisinstellingen in projecten. Bedrijven zien graag een gedegen beantwoording van hun innovatievragen, ongeacht door welke kennispartner of samenwerking tussen kennispartners. De verantwoordelijkheid om tot een optimaal kennisantwoord te komen legden de ondernemers dan ook bij de kennispartners zelf. Buiten de openstelling van de tranches kwamen er weinig tot geen kennisvragen bij het GreenBrains-accountteam binnen. Zonder de beschikbaarheid van subsidie bleken de bedrijven weinig geïnteresseerd in het laten beantwoorden van hun kennisvragen door de kennisinstellingen, of waren daar niet financieel capabel toe. Hierdoor was er onvoldoende trigger voor de kennispartners om de samenwerking tussen de mbo- en hbo-onderwijspartners en/of met het onderzoek vorm te geven. De ervaring leerde dat het pragmatischer (sneller, efficiënter en effectiever) werkte om de vragen door individuele kennispartners uit te laten voeren.

Ervaringen vanuit GreenBrains

Er zijn gezamenlijk gesprekken gevoerd met groepen telers waarbij de voordelen van samenwerking tussen ‘de profi’s’ (de DLO-onderzoekers) en de hbo- en mbo-studenten (gesteund door begeleiders en lectoren) werden uitgelicht. In de meeste gevallen ging het gesprek echter voornamelijk over de financiering van het onderzoek en niet over de beoogde verbeterde inhoudelijke kwaliteitsslag door de samenwerking tussen kennisinstellingen. Dit is ook niet verwonderlijk. Ondernemers zien zich in een tijd van economische recessie geconfronteerd met zowel het wegvallen van collectieve financiering (PT) als een herstructurering van het beleid van EZ (in het topsectorenbeleid) voor R&D. De meeste MKB-bedrijven zijn bovendien te klein om er eigen ‘in company R&D’ op na te houden en zijn het niet gewend, of zien er de meerwaarde (nog) niet van in, om zelf te betalen voor de beantwoording van innovatievragen. Ook bleek het in de praktijk lastig om studenten in te zetten voor de kennisvragen die van ondernemers binnenkwamen. Het vrije format en het ontbreken van thematische ordening in de aanvraagprocedure leidde tot een grote diversiteit aan vragen en soms tot (te) hoge verwachtingen bij ondernemers ten opzichte van de beschikbare middelen. Deze verwachtingen konden niet altijd in het volgende proces van vraagarticulatie realistischer worden gemaakt.

De ondernemers hadden vooraf bijvoorbeeld vaak geen goed beeld welke kosten gepaard gaan met het beantwoorden van dergelijke kennisvragen. Beantwoording van sommige vragen bleek voor de betrokken kennisinstellingen dan ook achteraf duurder dan het budget toeliet. Waren de vragen in de aanvraagprocedure al vooraf gegroepeerd geweest rond bijvoorbeeld de T&U-topsectorthema's, dan was het wellicht eenvoudiger geweest om projectteams samen te stellen. Mede omdat er dan gericht in het reguliere curriculum op ingespeeld had kunnen worden, terwijl de link met de DLO-onderzoekers ook eenvoudiger zou zijn geweest. Op de meeste thema's lopen namelijk PPS-en waarbij de expertise voorhanden is.

Samenwerking tussen onderzoek en hbo in GreenBrains

In één geval rond het thema gezondheid en welbevinden, is een groep DLO-onderzoekers vanuit een PPS gekoppeld aan een groep hbo-studenten. Dit betrof de beantwoording van vragen van een conglomeraat van telers en een exporteur die aan een bepaalde retailketen levert. De DLO-onderzoekers konden bovendien een stuk van de specifieke inhoudelijke begeleiding van de studenten voor hun rekening nemen. Maar deze, op papier, kansrijke win-win situatie bleek toch wat te snel bedacht. Al snel ontstond bij het onderwijs discussie of de opdracht voor de studenten wel in het curriculum paste. Dit leverde vertraging op in het proces. Daarnaast, of gedeeltelijk als gevolg hiervan, haakten studenten af van de opdracht en kwam de kwaliteitsborging van de beantwoording van de vragen in het geding. Uiteindelijk hebben de DLO-onderzoekers het voornaamste werk uitgevoerd. De betrokken onderzoekers en docenten hebben deze leerervaring echter niet aangegrepen om te stoppen met de samenwerking. Integendeel, ze trekken graag lering uit het proces om de samenwerking in het vervolg anders aan te pakken. Hierbij nemen de onderzoekers de lead in het vraagarticulatieproces en het projectmanagement aangezien zij hier ervaring in hebben en vaak nauwe relaties met ondernemers onderhouden en hun bedrijfspraktijk kennen (mede vanuit andere onderzoeksprojecten). De expertise en ervaring van de betrokken onderzoekers zorgen voor de gewenste capaciteit om de studenten te kunnen begeleiden. De innovatieprojecten en het kennis- en innovatienetwerk tussen ondernemers en onderzoekers zorgen voor een inspirerende leeromgeving. De begeleiding door onderzoekers en het ter beschikking stellen van hun reeds beschikbare kennis- en innovatienetwerk, verlagen zo de transactiekosten voor scholen. Tot slot kunnen de scholen profiteren van de nieuwe kennis die is ontwikkeld voor het actualiseren van de leerstof.

“Slow Advice” en “Fast Advice”

Nederland kent een jarenlange traditie van R&D-subsidie door bonden, regionale overheden, landelijke overheden en van Europese subsidies. Veel van de publieke, collectief gerichte middelen voor R&D in het belang van bedrijven en in het bijzonder het MKB, zijn nu of afgeschaft (de Productschappen) of worden ingezet onder voorwaarden van private bijdragen (zie de TKI, topsectoren). Dit vereist een cultuuromslag van een overwegend publiek gefinancierde kennis- en innovatie-infrastructuur naar een publiek-privaat en privaat gefinancierde infrastructuur. Ervaring leert dat transities, zoals de transitie waarin de agrarische sector zich momenteel bevindt, niet overnacht zijn gerealiseerd. 'Voor maatschappelijke transities naar duurzaamheid geldt dat de technologie om te verduurzamen grotendeels voorhanden is. Maar we krijgen het niet adequaat georganiseerd. Het is dus vooral een institutioneel probleem en niet zozeer een technologisch probleem. De grootste barrières voor maatschappelijke transities zitten in onze cultuur en structuur: ze zijn mentaal en organisatorisch van aard. Mentale blokkades verhinderen het zicht op niches die kunnen ontkiemen en uit kunnen groeien tot duurzame doorbraken' (Rotmans, 2010).

De koppeling van onderwijs met onderzoek is een van de antwoorden waarmee kenniswerkers proberen nieuwe verdienmodellen voor R&D in het MKB te realiseren. De inzet van studenten voor het beantwoorden van praktische kennisvragen voor ondernemers, gekoppeld aan een onderwijsopdracht, wordt ook wel beschreven als “Slow Advice” (Methorst, 2009). Slow Advice is niet gratis maar wordt voornamelijk in kind

betaald door ondernemers. Deze in-kind-bijdrage vertaalt zich in de begeleiding van de student in enerzijds het samenwerken aan de kennisvraag en anderzijds de begeleiding behorende bij de voorwaarden gesteld vanuit het onderwijs om de student de vereiste leeromgeving te bieden, inclusief het contact met de docent. Professionele onderzoekers van DLO en adviseurs leveren “Fast Advice” welke cash betaald moet worden maar waarbij de ondernemer de mate van de in-kind-bijdrage zelf bepaalt. De uitdaging in de R&D-markt van vraag en aanbod is de meest optimale resultaten en rendement te behalen ten opzichte van de laagst mogelijke of acceptabele kosten voor de ondernemer. Het voordeel van Slow Advice is dat het de ondernemer relatief weinig cash bijdrage kost en de student met een frisse blik (ten opzichte van de ervaren onderzoeker) tot creatieve en uitdagende antwoorden kan komen. Nadelen zijn echter onder meer dat studenten vaak niet ‘on demand’ beschikbaar zijn en de vraag moet passen binnen de voorwaarden van het onderwijs en de curricula. Met name door gebrek aan ervaring bij de studenten is het risico relatief hoog dat de resultaten de verwachting van de ondernemer onvoldoende waarmaken, terwijl hij/zij veel tijd kwijt is aan begeleiding. Het voordeel van Fast Advice is dat onderzoekers en adviseurs wel on demand beschikbaar zijn en de ervaring en expertise gegarandeerd wordt vanuit de achterliggende organisatie in relatie tot een bepaald bedrag. Het nadeel van Fast Advice is de prijs en het risico dat het antwoord op de innovatievraag zich niet altijd terugverdient (return on investment). Een soort tussenvorm tussen “Slow Advice” en “Fast Advice” bieden de commerciële dienstverleningsloketten van onderwijsinstellingen die gericht zijn op de zakelijke markt voor bedrijfsopleidingen en/of advies en toegepast onderzoek. Een voorbeeld onder de GreenBrains partners is HAS Kennistransfer. Bedrijven en overheden kunnen hun opleidings- en of innovatievragen in de agribusiness, food, milieu- en groene sector bij dit loket neerleggen. Studenten worden hierbij ingezet in cash betaalde opdrachten, waarbij de scholen de verantwoordelijkheid dragen voor de kwaliteitsgarantie die in de overeenkomst met de klant wordt afgesproken.

Beyond Fast and Slow – Kansen voor samenwerking in projecten tussen onderzoek en onderwijs

De samenwerking tussen de betrokken kennispartners bij GreenBrains in projecten werd bij de start van de samenwerking als een kans benoemd, maar is feitelijk nauwelijks van de grond gekomen. Het accountteam is er wel goed in geslaagd de “one stop shop” functie van een verdeelstation waar te maken. Ook hebben verschillende mbo- en hbo-studenten aan diverse nuttige projecten gewerkt, maar dit heeft niet tot een duurzame samenwerking tussen de kennisinstellingen geleid. Het overleg in het accountteam bleef op dit punt feitelijk steken op goede bedoelingen. Er was binnen GreenBrains ook verschil in de opvatting over de uitvoering van elkaars rol in de samenwerking. Stereotypisch is het de kerntaak van het onderzoek om te zorgen voor kennisontwikkeling, de rol van de hbo-professional om de intermediaire schakel te vormen in de toepassing van kennis in de praktijk (advies- en makelfunctie) en de rol van de mbo-professional om zorg te dragen *dat* de innovatie in de praktijk werkt en blijft werken (operationalisering). Het verschil in opvatting binnen de GreenBrains partners had betrekking op de visie of deze functies als opeenvolgende zelfstandige schakels in de kennisketen moesten functioneren. Zelfstandige schakels impliceren in dit geval dat innovatievragen in deelprojecten door de aparte expertises worden beantwoord. De andere opvatting was een veranderslag te realiseren door de functies met elkaar te fuseren en gezamenlijk toe te werken naar zowel kennisontwikkeling als kennisvalorisatie. Onder kennisvalorisatie verstaan we het proces om ontwikkelde kennis om te zetten in commercieel haalbare producten, processen, diensten of in maatschappelijke waarde (Derkx et al, 2013). Het gaat hierbij om een verschil in ambitieniveau:

- 1) tussen partners die met elkaar samenwerken om tot een efficiënte inzet van de beschikbare middelen te komen door afstemming welke partner (onderzoek, onderwijs of advies) de vraag van de ondernemer kan beantwoorden en
- 2) partners die met elkaar samenwerken om tot een effectiever systeem van samenwerking te komen door (tijdelijke) collega's van elkaar te worden in een innovatieproject.

Belangrijke voorwaarden voor beide opties zijn dat duidelijk gecommuniceerd moet worden dat (1) de student niet de verantwoordelijkheid kan hebben om dezelfde kwaliteit te leveren die men verwacht van een gelijkwaardig opgeleide en afgestudeerde professional en (2) in beide aanpakken er nauwe samenwerking met de betrokken bedrijven plaats moet vinden. Het verschil tussen de twee opties zou echter ook in de prijs van de opdracht zichtbaar moeten zijn. De huidige schimmigheid op dit gebied kan negatieve gevolgen hebben voor duurzame ontwikkeling van (publiek-private) R&D voor bedrijven.

Lerende Economie, Nieuwe Samenwerkingsvormen

De WRR (2013) pleit voor een Lerende Economie (WRR, 2013), waarin de scheidslijnen tussen kennisontwikkeling (“de onderzoeker in de ivoren toren”) en kennis toevoeging (“de praktische veldwerkers”) vervagen door betere afstemming. Termen als Kennisvalorisatie en Leven Lang Leren passen binnen deze zienswijze. Om een lerende economie te bereiken stimuleert de overheid de samenwerking in de gouden driehoek (een vergelijkbare term is triple helix) in het topsectorenbeleid, waarmee de visie- en agendavorming voor kennis en innovatie tussen bestuurders, kennispartners en bedrijven plaats vindt. Het optimaliseren van kennisdiensten en daarmee het sluitend maken van de kennisketen door onderzoek, onderwijs- en adviespartners, sluit hier naadloos op aan. Om te kunnen blijven innoveren is het van belang dat de kennisbron aan het begin van de keten vanuit het fundamentele onderzoek niet opdroogt. Om innovatie te realiseren is het van belang dat het bedrijfsleven mee denkt en doet in de ontwikkelrichtingen en valorisatie van kennis (Hermans et al, 2013) in de gehele keten.

Echter, integratie van verschillende kennisfuncties in samenwerking met bedrijven vindt in R&D-projecten nog niet structureel plaats (Hermans et al, 2011). Hierdoor werken kennispartners soms ook afzonderlijk aan dezelfde innovatie-opgaven. Ook de topsectoren scheiden R&D (via de TKI's) en onderwijsvernieuwing (via de HCA's). Deze gebrekkige integratie kent twee nadelen. Ten eerste leidt dit vaak tot gelijksoortige in plaats van aanvullende kennisresultaten voor verdere ontwikkeling en innovatie doordat Wageningen UR (DLO), hbo- en in mindere mate mbo-scholen zich elk apart richten op kennisontwikkeling. Ten tweede ontstaat er geen synergetisch effect binnen de gehele kennisketen van toepasbare kennisontwikkeling tot gelijktijdige actualisatie van curricula zodat optimale effecten voor het bedrijfsleven uitblijven. De uitvoering vindt immers steeds plaats vanuit de afzonderlijke schakels (en organisaties). Dit is niet vreemd. In tijden van veranderingen en dynamiek die leiden tot onzekerheid over het eigen functioneren, zullen zowel kennispartners als bedrijven minder bereid zijn om te investeren in innovatieve nieuwe samenwerkingsvormen en eerder het accent op continuïteit van de eigen instelling leggen. Deze processen hebben hun eigen dynamiek, terwijl uit ervaring en onderzoek juist blijkt dat in tijden van dynamiek men moet anticiperen om gezamenlijk allianties te vormen om de gewenste maatschappelijk-economische veranderingen het hoofd te kunnen bieden.

Aanbevelingen

GreenBrains leert dat de ontwikkeling van een regionaal kennisloket als ‘one-stop-shop’ werkt. Ondernemers weten nu waar zij terecht kunnen voor hun kennisvragen en de kennisinstellingen bepalen in onderlinge afstemming welke partner het beste de specifieke vraag kan beantwoorden. Verdere samenwerking tussen de kennisinstellingen biedt een kans voor het opzetten van goed en betaalbaar R&D voor het MKB in de regio. Maar voor het ontwikkelen van deze samenwerking is meer nodig dan een voucherregeling voor ondernemers. Een aanbeveling voor de regio Noord-Limburg en nationale overheden (EZ en topsectoren) is de GreenBrains-voucherregeling als casus te bespreken in de huidige discussie op welke wijze regionale en landelijke middelen voor kennis en innovatie MKB efficiënter ingezet kunnen worden. Voor T&U geldt dat zowel de nieuwe voucherregeling als de MIT-regeling dezelfde inhoudelijke speerpunten nastreven: meer met minder, voedselveiligheid en -zekerheid, gezondheid en welbevinden en samenwerkende waardeketen. Provincies en Rijk (EZ en topsectoren) zouden meer moeten samenwerken om het instrumentarium in gezamenlijkheid efficiënter en effectiever te maken voor het MKB. In het versterken van de samenwerking

tussen onderzoek en onderwijs zou GreenBrains kunnen aansluiten bij gerelateerde CoE's, en het CIV-T&U. Hierin wordt de samenwerking vormgegeven met het bedrijfsleven om het onderwijs optimaal aan te laten sluiten op de (toekomstige) arbeidsbehoefte. Aansluiting van het onderzoek voor onder andere de ontwikkeling van nieuwe curricula via de expertontwikkelteams (EOT's), is hierbij van belang om innovatieve kennis te benutten en daarmee het onderwijs te actualiseren.

Literatuur

Derkx, R., Geerling-Eiff, F. & G. Splinter, 2013. *Kom naar de Kas met Kennis: strategieën voor kennisvalorisatie*. PPO en LEI Wageningen UR: edepot.wur.nl/257618.

Methorst, R. (2009). *Slow advice: de kracht van heldere wederzijdse verwachtingen : methodiek om de koppeling te maken tussen studenten en praktijkvragen : 'Wel belangrijk, (nog) niet Urgent'*. CAH Vilentum, Dronten: library.wur.nl/WebQuery/groenekennis/2017631.

Potters, J., Geerling-Eiff, F. & A. Vernooij (2012). *Kansen en uitdagingen van de samenwerking tussen onderzoek en onderwijs voor de topsectoren*. Notitie, PPO en LEI Wageningen UR, resp. Lelystad & Den Haag.

Hermans, F., Geerling-Eiff, F., Potters, J. en G. Overbeek, 2013. *Publiek-private samenwerking in het agrarisch kennis- en innovatiesysteem*. WU, LEI en PPO Wageningen UR: edepot.wur.nl/295515.

Hermans, F., L. Klerkx & D. Roep, 2011. Understanding the context: The Netherlands. *SOLINSA project Country report*. WP3. Wageningen University.

Rotmans, J. (2010). *Transitieagenda voor Nederland: Investeren in duurzame innovatie*. Kennisnetwerk Systeeminnovaties en transitie (KSI), p/a DRIFT, Erasmus Universiteit, Rotterdam. www.urgenda.nl/documents/TransitieAgendaJuni2010JanRotmans.pdf.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2013). *Naar een lerende economie: investeren in het verdienmodel van Nederland*. WRR / Amsterdam University Press. Den Haag, Amsterdam.